2) Kalk-Chlorür.

Man löscht Aetzkalk mit wenig Wasser zu Pulver, mengt dieses mit $\frac{1}{20}$ seines Gewichts Kochsalz, bringt das Gemenge in ein langes irdenes Gefäß und leitet Chlorgas, aus einem ähnlichen Gemische wie bei der Bereitung des Natron-Chlorürs entwickelt, hindurch. Mehrere solcher Apparate werden neben einander gestellt; man hat aber bei dieser Operation Sorge zu tragen, daß das Chlor nur langsam in jedes Gefäß gelange, damit die Verbindung nach und nach vor sich gehe.

Das Kalkhydrat wird bei hinlänglicher Sättigung mit Chlor feucht und hiernach wird die Operation beendet. Es muß in 130 Wasser gelöst 4½ Th. der schwefelsauren Indigolösung entfärben *).

In großen Etablissements, wie in Hospitälern ꝛc., wo tägliche Räucherungen vorgenommen werden, kann man flüssigen Chlorkalk anwenden, welcher folgendermaßen bereitet wird. Man gebe in 40 Liter Wasser ½ Kilogr. Kochsalz und 1½ Kilogr. zerfallenen Kalk und leite in diese Flüssigkeit durch eine Röhre, welche bis fast auf den Boden des Gefäßes reicht, Chlorgas. Das Chlorgas wird aus der Hälfte des obigen, bei der Bereitung des Chlornatrons angegebenen Gemenges entwickelt.

Ueber die Bereitung des Chlorkalks, bestimmt zum Bleichen und zur Zerstörung der Contagien, von A. Chevallier.

(a. a. O. 172.)

Zur Bereitung des Chlorkalk's, welcher durch die Herrn Labarraque und Masayer eine wichtige und glückli-

*) Vortheilhaft ist hierbei Gay-Lussac's Chlorometer anzuwenden. S. B. XI. S. 49. Br.

che Anwendung zur Zerſtörung der Dünſte von faulenden thieriſchen Subſtanzen *) gefunden hat, erbauet man eine Kammer von 12 Fuß im Quadrat und 6 Fuß hoch von Sandſteinen, die durch ein Cement aus gleichen Theilen Pech und Gyps mit einander verbunden ſind. Wo man keine Sandſteine hat, überzieht man die mit Dielen bekleideten Wände mit einem Mörtel aus Gyps, in ſchwefelſaurem Waſſer zertheilt, dem man eine Löſung von Leim und feinzertheilte Haare zuſetzt.

Dieſe Kammer muß eine von innen nach außen ſich öffnende Thür und zwei Fenſter haben, die ſich nach außen öffnen und durch ein Gegengewicht ſchließen. Letztere dienen dem Fabrikanten, den Gang der Operation nach der Farbe der Dämpfe, die im Zimmer enthalten ſind, zu beurtheilen.

Das Innere der Kammer iſt mit Dielen Stockwerksartig durchſetzt, auf welche der zerfallene Kalk ungefähr 1″ hoch aufgelegt wird. Iſt letzteres geſchehen, ſo leitet man ſo lange Chlorgas durch eine, durch die Wand gebrachte, Röhre in die Kammer, bis der Kalk nichts weiter davon abſorbirt. Man hat bei dieſer Operation darauf zu achten, daß die Temperatur nicht ſehr erhöht wird, weil der Chlorkalk ſich dadurch in ſalzſauren Kalk umbildet. Man kann auch auf den Boden der Kammer neben der Thür eine durch die Wand gehende gekrümmte Röhre anbringen, die unter Kalkwaſſer geleitet als Sicherheitsventil dienen kann.

Die Apparate zur Darſtellung des erforderlichen Chlors ſind faſt in jeder Fabrik verſchieden. Einige haben ſphäriſche Formen und ſind von Bley; bei andern iſt der untere Theil von Gußeiſen und der obere von Bley, welche letztere wegen des leichten Schmelzens des Bleys den Vorzug ver-

*) Vergl. B. XVIII. S. 221 dieſer Zeitſchrift und Inſtruktion des Pariſer Geſundheitsconſeils u. ſ. w., überſetzt von Hofrath Dr. Gellhaus. Br.

dienen. Die Fugen bei den aus zwei Stücken zuſammenzuſetzenden Apparaten werden durch einen Kitt aus Kalk, calcinirtem Eiſenoxyde und Thon, jedes für ſich beſonders zu Pulver geſtoßen, alsdann zuſammengemengt mit Waſſer zu einer weichen Conſiſtenz angerührt, ausgefüllt.

Die cylindriſchen Apparate haben an dem obern Theile vier Oeffnungen. Die erſte, von 12 Zoll im Quadrat, wird durch ein bleyernes Ventil geſchloſſen und dient, um bei Reparaturen ꝛc. in den Apparat hineinzuſteigen und um die erforderlichen Subſtanzen hineinzubringen. Durch die zweite Oeffnung des Domes geht eine bleyerne Röhre bis auf den Boden, durch welche, vermittelſt einer verticalen Axe mit hölzernen Armen, welche mit Bley überzogen ſind, das Gemenge aus Braunſteinhyperoxyd und Kochſalz ꝛc. umgerührt wird. Die dritte Oeffnung dient zum Einbringen der Salzſäure oder Schwefelſäure, und die vierte iſt zur Fortleitung des Chlors in die Kammer beſtimmt.

Zur Bereitung kleiner Mengen von Chlorkalk kann man zerfallenen Kalk mit Chlorgas in einem bleyernen Cylinder in Berührung bringen, an deſſen einem Ende ein durchlöcherter Zapfen angebracht iſt, welcher die zum Hineinleiten des Chlorgaſes beſtimmte Röhre aufnimmt. Das andere Ende iſt durch einen Deckel verſchloſſen, in welchem eine Röhre angebracht iſt, wodurch das überſchüſſige Chlor in Kalkwaſſer geleitet wird. Zur Chlorentwicklung bedient man ſich irdener Gefäße mit zwei Tubi, um durch den einen die Schwefelſäure hinein und durch den andern das entwickelte Chlor in den Cylinder zu leiten. Während der Operation muß der Cylinder ſtets abgekühlt werden.

Man kann auch Chlorkalk dadurch bereiten, daß man Chlor bis zum Uebermaaß in Kalkmilch leitet.

Die Güte des Chlorkalks wird am beſten nach Gay-Luſſac durch das Chlorometer beſtimmt.

Die Verhältniſſe, welche zur Chlorentwicklung am meiſten befolgt werden, ſind: decrepitirtes und wieder geſloßenes Kochſalz 500 Grammen; Braunſteinhyperoxyd 125 Gr., Schwefelſäure von 66° 500 Gr., Waſſer 250 Gr., oder Salzſäure 220 Gr., Braunſteinhyperoxyd 100 Gr. Die nöthige Menge richtet ſich nach der Menge des anzuwendenden Kalks.

Chemiſche Unterſuchung eines Pulvers, welches man in Paris den Gallanteriehandlern unter dem Namen Farbe verkauft,

von Caſaſeca.

Die Gallanteriehändler wenden in ihren Werkſtätten ein unter dem Namen Farbe bekanntes Pulver an, deſſen Zuſammenſetzung keinen Nachtheil für die, welche es anwenden, zeigt. Es ſcheint aber, daß man dasſelbe durch ein anderes erſetzen will, welches ſehr gefährlich werden kann, denn es beſteht nach der von C. angeſtellten Unterſuchung aus:

Arſenikoxyd . .	2,135
Alaun . . .	4,190
Kochſalz . .	13,560
Eiſenoxyd und Thon .	0,115
	20,000.

Mundwaſſer oder Spirit. pyrethri compositus.

(a. a. O. 196.)

Man nehme Spirit. pyrethri von 35° B.	1 Liter
Zimmt . . .	4 Scrupel
Vanille, Coriander, Nelken, von jedem	1 Drachme
Macis, Cochenille, Saffran, Salmiak, von jedem . .	18 Gran